



Link de avaliação deste material: <https://forms.gle/GKhmgRQ9PBRERgRk9>

APOSTILA: Conhecendo o computador

INTRODUÇÃO

Você já percebeu que tudo em volta está se transformando? Novos produtos surgindo ou sendo melhorados? Os seus pais e seus avós também percebiam isso. Essas mudanças chamamos de evolução.

Há mais de 300 anos foi iniciado um momento muito importante na história, onde houve uma evolução tecnológica sem precedentes com a criação de máquinas e mais recentemente essa evolução mudou a forma como interagimos com essas máquinas, dentre elas o computador. Vamos aprender mais sobre o computador e como ele funciona?

UNIDADE 1: O que é um computador?

Computador é uma máquina capaz de variados tipos de tratamento automático de informações ou processamento de dados. Exemplos de computadores incluem o ábaco, a calculadora, o computador analógico e o computador digital. Um computador pode prover-se de inúmeros atributos, dentre eles armazenamento de dados, processamento de dados, cálculo em grande escala, desenho industrial, tratamento de imagens gráficas, realidade virtual, entretenimento e cultura. (SOUZA, 2011)

Exemplo de uso:

Os computadores vêm tomando espaços e estão cada vez mais presentes até mesmo nos lugares onde nem pensamos. No cinema, por exemplo, os filmes são projetados com auxílio de computadores; em uma farmácia, por menor que ela seja, sempre existe um computador para registrar os preços, sem falar nos bancos, supermercados, escolas, hospitais e chegando, enfim, nas grandes empresas, onde a utilização desses equipamentos é muito comum. (SOUZA, 2011)



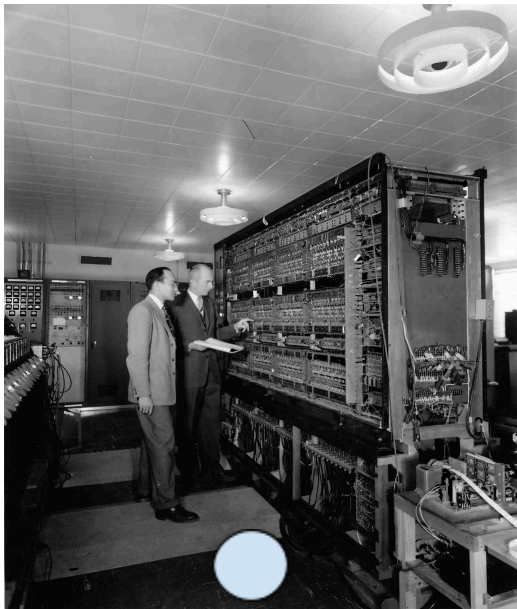

Tipos de computadores:

Já sabemos que os computadores surgiram para facilitar cálculos, armazenamento de dados e atender às necessidades do Exército e de grandes empresas. Entretanto, com o avanço da tecnologia, esses equipamentos deixaram

de pertencer exclusivamente a grandes empresas e começaram a se popularizar na sociedade. (SOUZA, 2011)

Os PCs são microcomputadores que foram desenvolvidos com o objetivo de atender ao uso pessoal, tendo em vista que os primeiros computadores foram projetados com a finalidade de atender às necessidades de grande porte. O seu custo era altíssimo e sua estrutura física não era compatível com o uso pessoal. (SOUZA, 2011)

Exercício 1: Considerando a evolução do computador ao longo do tempo, onde o primeiro computador ocupava uma sala inteira, até chegarmos nas pequenas telas que cabem na palma da mão, ordene os computadores na linha do tempo (evolução do computador):

(1)	(2)	(3)	(4)
1946 (1ª geração)	1970 (4ª geração)	1980 (5ª geração)	2000 (dispositivos portáteis)
			



UNIDADE 2: Como funciona o computador?

Em algum momento já ficou curioso de como o computador funciona? Vimos na unidade anterior que o computador é uma máquina e nessa unidade você aprenderá como funciona. De forma simples, para funcionar corretamente, o computador possui algumas partes, vamos conhecê-las?

Partes de um computador (hardware ou software)

Imagine o seu corpo e sua mente, o seu corpo é a parte visível e sua mente a parte invisível, o computador também possui duas partes:

HARDWARE é a parte física do computador ou equipamentos embarcados onde há um processamento computacional, como celulares, por exemplo.

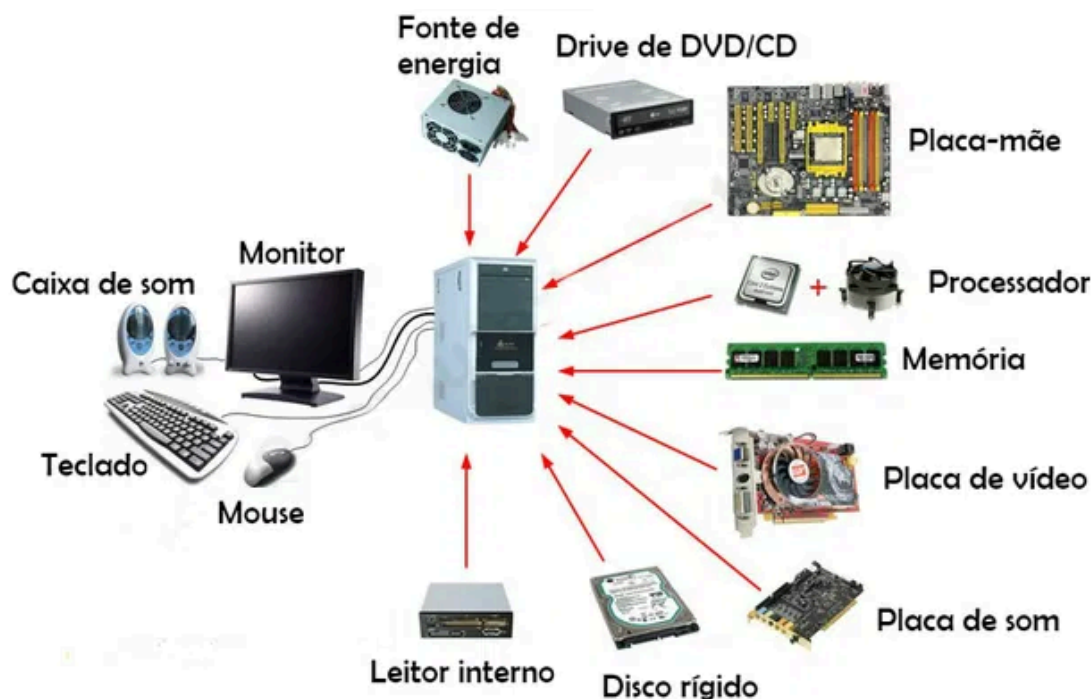
SOFTWARE é a parte lógica do computador, conhecidos como programas e aplicativos, são esses sistemas ou programas que atuam nos equipamentos e os fazem funcionar.

Um software consiste em uma sequência de instruções lógicas que descrevem tarefas a serem realizadas por um computador, por exemplo, a manipulação, redirecionamento ou a modificação de dados. Os softwares são escritos em uma linguagem de programação e podem ser instalados, atualizados ou desinstalados para melhor atender as demandas dos usuários. (MACEDO et.al. 2017)

É indispensável compreender que o hardware e o software trabalham em conjunto. Um computador precisa dos dois para funcionar perfeitamente. (SOUZA, 2011)

Principais componentes do computador:

Quais os principais componentes do computador? Se você pensar no computador como na imagem, os principais componentes (externos e internos) são:



PRINCIPAIS PERIFÉRICOS OU COMPONENTES EXTERNOS:



Monitor - configura-se como em um componente de saída do computador e sua função consiste em transmitir informações usando imagens. (MACEDO et. al., 2017)

Teclado - é um tipo de periférico utilizado pelo usuário para entrada manual no sistema de dados e comandos, possui teclas que representa letras, números, símbolos e outras funções baseado no modelo de teclado de máquinas de escrever, basicamente os teclados são projetados para escrita de textos. (SOUZA, 2011)

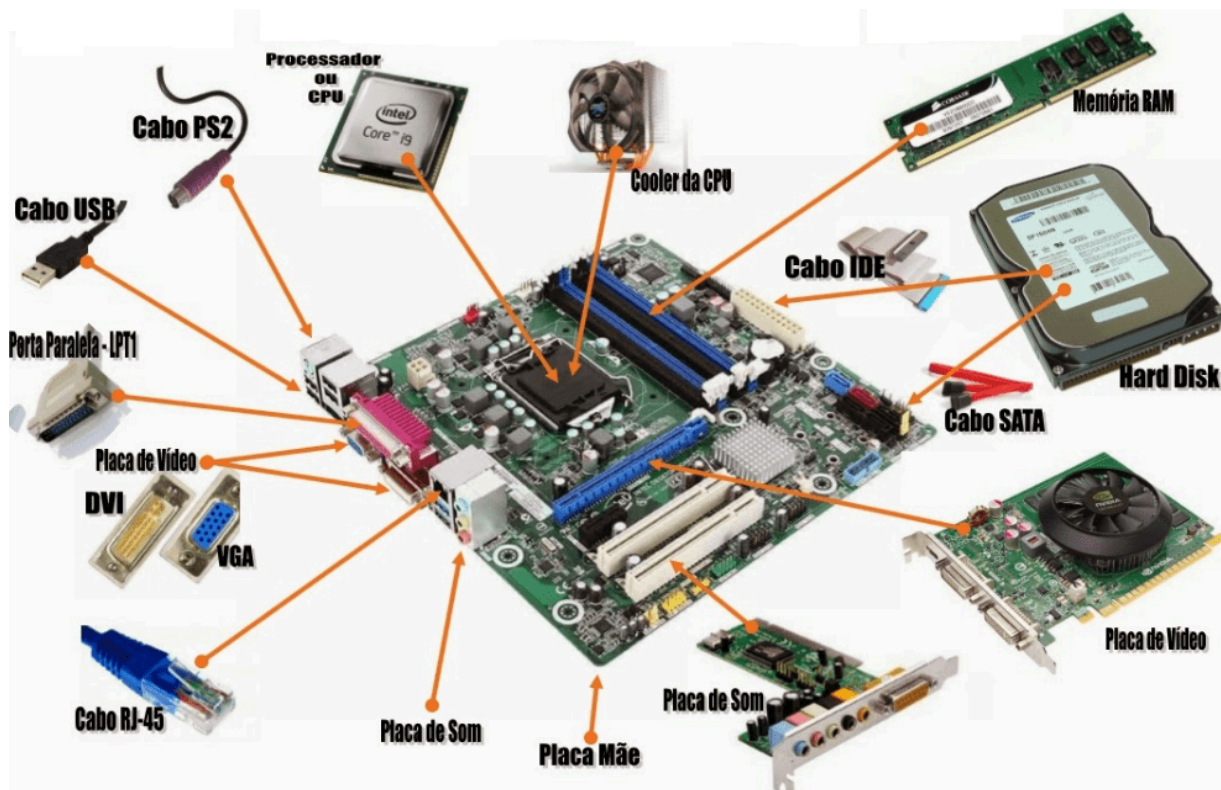
Mouse - consiste em um dispositivo para auxiliar o teclado no processo de entrada de dados para o computador. A função deste dispositivo compreende movimentar o cursor na tela do computador. (MACEDO et. al., 2017)

Gabinete - O gabinete consiste no compartimento do computador para os demais componentes do computador, exceto o monitor, o teclado e o mouse. Este compartimento também é conhecido como case, caixa, chassis, carcaça ou torre.

O que tem no gabinete do computador?

Gabinete é a carcaça, caixa metálica onde organizamos as peças internas do micro, inclusive a CPU- Unidade Central de Processamento. Dentro do gabinete existem peças que compõem a estrutura de um micro, como o processador, a placa-mãe, placas de expansão, fonte de alimentação e as memórias

COMPONENTES INTERNOS:



Exercício 2: Com base nos que vimos nessa unidade. Numere os componentes conforme imagem e ligue-os na definição correta se são dispositivos de entrada ou de saída.

- (1) Monitor
- (2) Teclado
- (3) Mouse
- (4) Gabinete



Saída (output)

Entrada (input)

Exercício 3: Vamos conhecer mais componentes do computador? Através dos anagramas, identifique o nome dos componentes.

E - H - N - D - E - O - A - H - P

R - A - Â - C - M - E

O - O - M - N - E - C - R - I - F

P - U - C

N - P - E E - I - V - R - D

R - M - E - S - R - O - S - A - P - I

UNIDADE 3: Você e o computador

Depois de conhecer o computador e como ele funciona, nessa unidade, refletiremos sobre a nossa relação com o computador, quais os riscos e os cuidados relacionados com o uso do computador ou outro dispositivo computacional.

Comportamento na Internet

A Internet é super legal! Através dela, posso conhecer pessoas, conversar com amigos, baixar músicas, assistir a vídeos, jogar games ou mesmo criar um



blog! Na Internet, posso fazer o que eu quiser! Ôpa!! Mas será que as pessoas realmente podem fazer o que quiserem na Internet? Saiba que a Web não é uma terra sem lei. Se você tem direitos e deveres em casa, na escola e em outros lugares, você também tem direitos e deveres na Internet. (CUNHA, 2015)

Veja algum desses deveres:

- Fazer um uso responsável das ferramentas que a Internet oferece, prezando sempre pelo bem estar de todos.
- Respeitar a diversidade de culturas, personalidades e opiniões.
- Não disseminar na rede preconceitos de cor, gênero, religião, orientação sexual, de origem social ou de qualquer outro tipo.
- Buscar fontes confiáveis de pesquisa.
- Não reproduzir materiais que não foram feitos por você como se fossem de sua autoria. Caso venha a usá-los, diga sempre o nome do autor.

Agora conheça seus direitos (criança e adolescente):

- À Liberdade, ao respeito e à dignidade;
- À livre opinião e expressão;
- À preservação da imagem, da privacidade, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças;
- À informação, cultura, lazer, diversões, produtos e serviços que respeitem a sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento.

Uso excessivo de telas

A SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), recomenda:

- Viver com mais saúde é do lado de cá junto com as crianças e adolescentes, não é do lado de lá das telas com robôs e algoritmos!
- Evitar a exposição de crianças menores de 2 anos às telas, sem necessidade (nem passivamente!)
- Crianças com idades entre 2 e 5 anos, limitar o tempo de telas ao máximo de 1 hora/dia, sempre com supervisão de pais/cuidadores/responsáveis.
- Crianças com idades entre 6 e 10 anos, limitar o tempo de telas ao máximo de 1-2 horas/dia, sempre com supervisão de pais/responsáveis.
- Adolescentes com idades entre 11 e 18 anos, limitar o tempo de telas e jogos de videogames a 2-3 horas/dia, e nunca deixar “virar a noite” jogando.



- Não permitir que as crianças e adolescentes fiquem isolados nos quartos com televisão, computador, tablet, celular, smartphones ou com uso de webcam; estimular o uso nos locais comuns da casa.
- Para todas as idades: nada de telas durante as refeições e desconectar 1-2 horas antes de dormir.
- Oferecer alternativas para atividades esportivas, exercícios ao ar livre ou em contato direto com a natureza, sempre com supervisão responsável.
- Nunca postar fotos de crianças e adolescentes em redes sociais públicas, por quaisquer motivos.
- Criar regras saudáveis para o uso de equipamentos e aplicativos digitais, além das regras de segurança, senhas e filtros apropriados para toda família, incluindo momentos de desconexão e mais convivência familiar.
- Encontros com desconhecidos online ou off-line devem ser evitados, saber com quem e onde seu filho está, e o que está jogando ou sobre conteúdos de risco transmitidos (mensagens, vídeos ou webcam), é responsabilidade legal dos pais/cuidadores.
- Estimular a mediação parental das famílias e a alfabetização digital nas escolas com regras éticas de convivência e respeito em todas as idades e situações culturais, para o uso seguro e saudável das tecnologias.
- Conteúdos ou vídeos com teor de violência, abusos, exploração sexual, nudez, pornografia ou produções inadequadas e danosas ao desenvolvimento cerebral e mental de crianças e adolescentes, postados por cyber criminosos devem ser denunciados e retirados pelas empresas de entretenimento ou publicidade responsáveis.
- Identificar, avaliar e diagnosticar o uso inadequado precoce, excessivo, prolongado, problemático ou tóxico de crianças e adolescentes para tratamento e intervenções imediatas e prevenção da epidemia de transtornos físicos, mentais e comportamentais associados ao uso problemático e à dependência digital.
- Leis de proteção social e do uso seguro e ético das tecnologias existem, devem ser respeitadas por todos e multiplicadas em campanhas de educação em saúde acessíveis ao público, em geral.
- Responsabilidade social é também uma questão de direitos à saúde e prevenção de riscos e danos para Crianças e Adolescentes na Era Digital.

Exercício 4: Quiz - Teste de uso da internet (teste ilustrativo, sem comprovação científica). (CUNHA, 2015)

1 Qualquer tempo livre que tenho uso para ficar na Internet

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (5) não se aplica



2 Prefiro ficar on-line a fazer qualquer outra atividade off-line

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (5) não se aplica

3 Não consigo estudar nem fazer as tarefas da escola porque fico navegando na Internet

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (5) não se aplica

4 Não consigo controlar, diminuir ou interromper o tempo que passo on-line

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (5) não se aplica

5 Converso mais com amigos virtuais do que com amigos fora da Internet

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (5) não se aplica

6 Esqueço de comer ou de ir ao banheiro quando estou jogando

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (5) não se aplica

Some as opções que marcou.

Se o resultado foi de 24 a 30, você quase não usa a Internet; de 16 a 24, você faz um uso moderado, mas é preciso ficar atento; de 6 a 15 pode indicar que você tem problemas com o uso da Internet.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO - EAD

109 Norte – Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, BI 03, Sala 104 | 77001-090 | Palmas/TO
(63) 3229-4527 | www.uft.edu.br | lcomp@mail.uft.edu.br



ATENÇÃO: Não deixe de avaliar este material:
<https://forms.gle/GKhmgRQ9PBRErGk9>